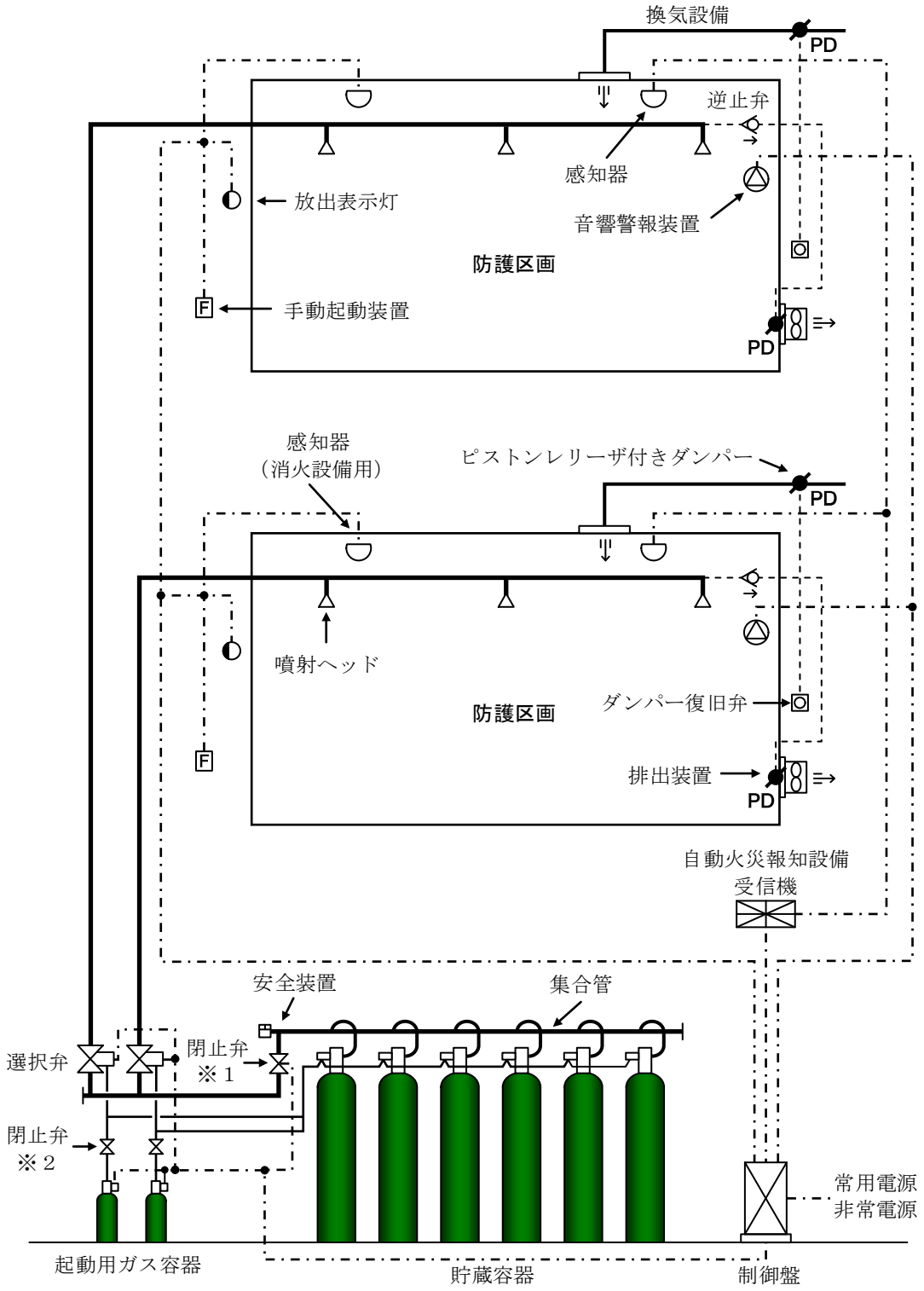
第５　不活性ガス消火設備（全域放出方式の二酸化炭素消火設備）

１　主な構成（第５－１図参照）



※１、※２の閉止弁は、どちらか一方に設ければよい。

第５－１図

２　設置禁止場所

次に掲げる場所には、原則として設置しないこと。

なお、当該部分にやむを得ず全域放出方式の二酸化炭素消火設備を設置する場合には、二酸化炭素の危険性を念頭とした極めて高い安全対策が施されていること。

(1)　当該部分の用途、利用状況等から判断して、部外者、不特定の者等の出入りするおそれのある部分

(2)　当該部分の用途、利用状況等から判断して、関係者、部内者など常時人のいる可能性のある部分

(3)　防災センター、中央管理室など、総合操作盤、中央監視盤等を設置し、監視、制御等を行う部分

３　貯蔵容器の設置場所

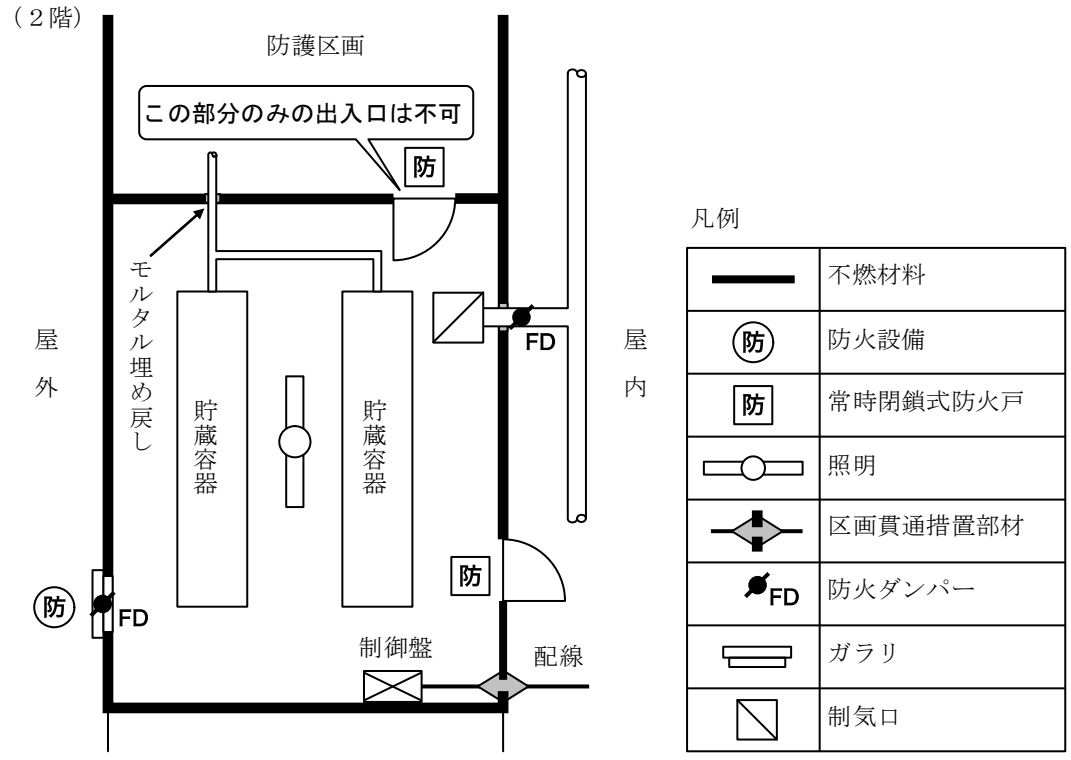
二酸化炭素消火剤の貯蔵容器（以下この項において「貯蔵容器」という。）の設置場所は、政令第16条第５号及び省令第19条第５項第６号の規定によるほか、次によること。（第５－２図参照）

(1)　設置場所

ア　政令第16条第５号に規定する「点検に便利で、火災の際の延焼のおそれが少ない箇所」は、第２屋内消火栓設備２(1)ア及びイ（(ｱ)のただし書きを除く。）を準用すること。

イ　設置場所には、防護区画を通ることなく出入りできること。

(2)　貯蔵容器の設置場所には、当該消火設備の貯蔵容器の設置場所である旨の表示を行うこと。



第５－２図

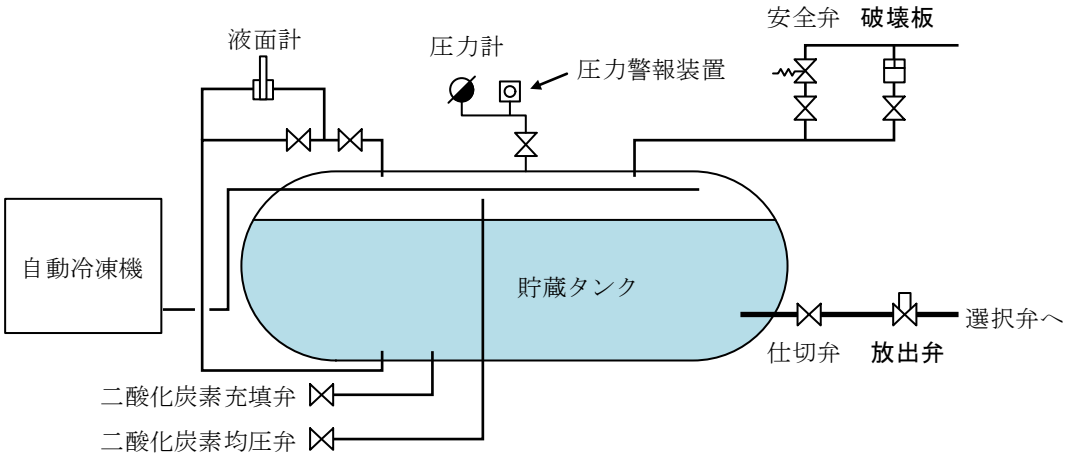
4　貯蔵容器

貯蔵容器は、省令第 19 条第５項第６号及び第９号の規定によるほか、次によること。

(1)　高圧式貯蔵容器は、高圧ガス保安法令に適合するものであること。

(2)　省令第 19 条第５項第 10 号に規定する低圧式貯蔵容器に設ける放出弁は､認定品とすること｡(第５－３図参照)

（低圧式貯蔵容器の系統図の例）



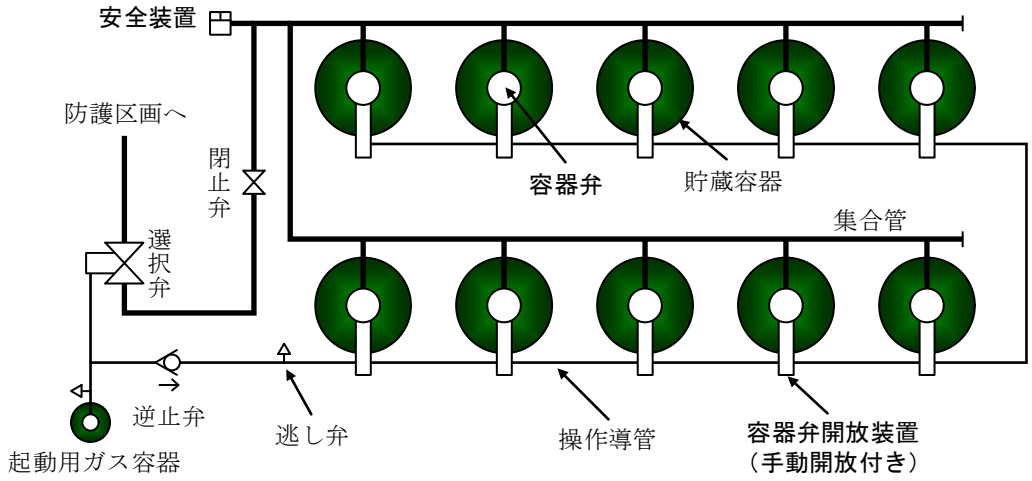
第５－３図

5　容器弁等

省令第 19 条第５項第６号の２、第８号、第９号ニ、第 12 号及び第 13 号ハの容器弁、安全装置及び破壊板（以下この項において「容器弁等」という。）は、認定品とすること。

6　容器弁開放装置

容器弁の開放装置は、手動でも開放できる構造であること。(第５－４図参照)



第５－４図

7　選択弁

選択弁は、省令第 19 条第５項第 11 号の規定によるほか、次によること。

(1)　選択弁は、認定品とすること。

(2)　貯蔵容器から各防護区画へは、３以上の選択弁を経由しないものであること。
なお、複数の選択弁を経由する場合には、次によること。（第５－５図参照）

ア　選択弁の起動は次による。

(ｱ)　選択弁をガス圧で起動するものは、選択弁毎に起動用ガス容器を設置すること。

(ｲ)　起動用ガス容器のソレノイドに至る配線は耐熱配線とすること。

イ　系統選択弁（貯蔵容器室集合管からの１次弁）は貯蔵容器室内に設置すること。

ウ　区画選択弁（系統選択弁からの２次弁）を貯蔵容器室と異なる場所に設置する場合には次によること。

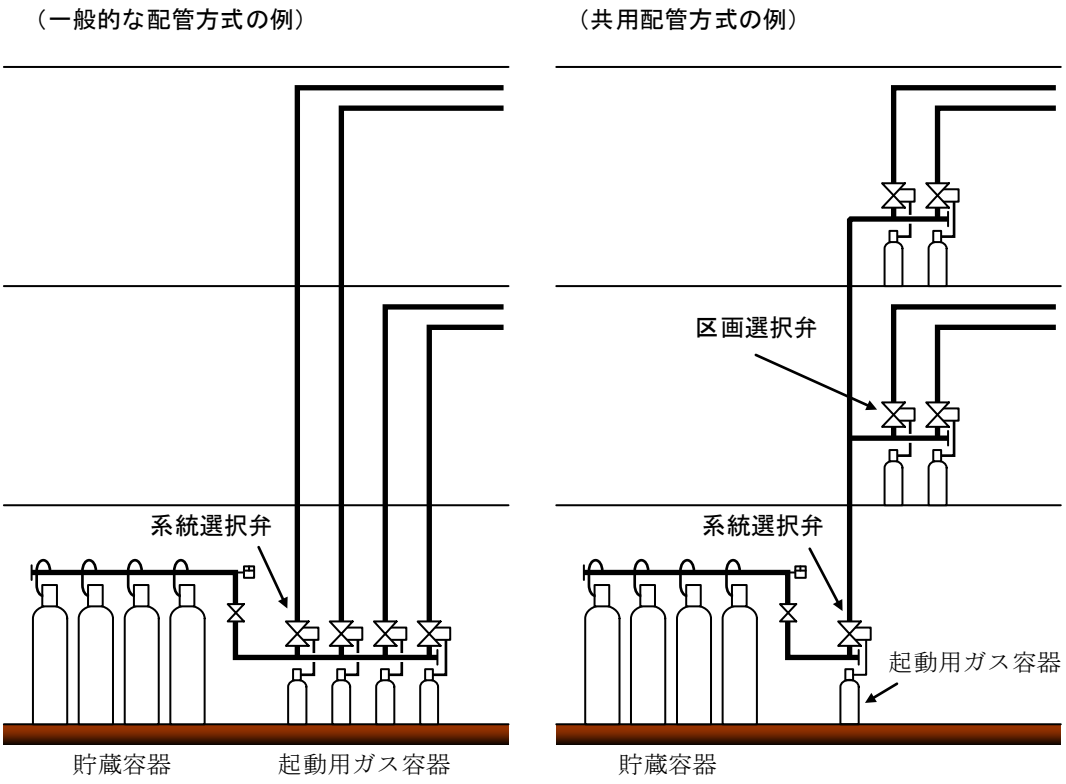
(ｱ)　専用の機器室又はパイプシャフト等に設置すること。

(ｲ)　パイプシャフト等を他の配管と共用する場合には、不燃材料で造った保護箱で覆い、区画選択弁である旨を表示すること。

(ｳ)　専用の機器室又はパイプシャフトの扉は不燃材料で造り、扉の表面には区画選択弁である旨を表示すること。

エ　系統選択弁と区画選択弁との間には、相互に作動状態を表示する装置（表示灯等）及び相互通話装置を設置すること。

(3)　省令第 19 条第５項第 11 号ロの選択弁の設置場所は、貯蔵容器の直近又は火災の際容易に接近することができ、かつ、人がみだりに出入りしない場所とすること。



第５－５図

8　配管等

配管、管継手及びバルブ類（以下この項において「配管等」という。）は、省令第 19 条第５項第７号の規定によるほか、次によること。（第５－６図参照）

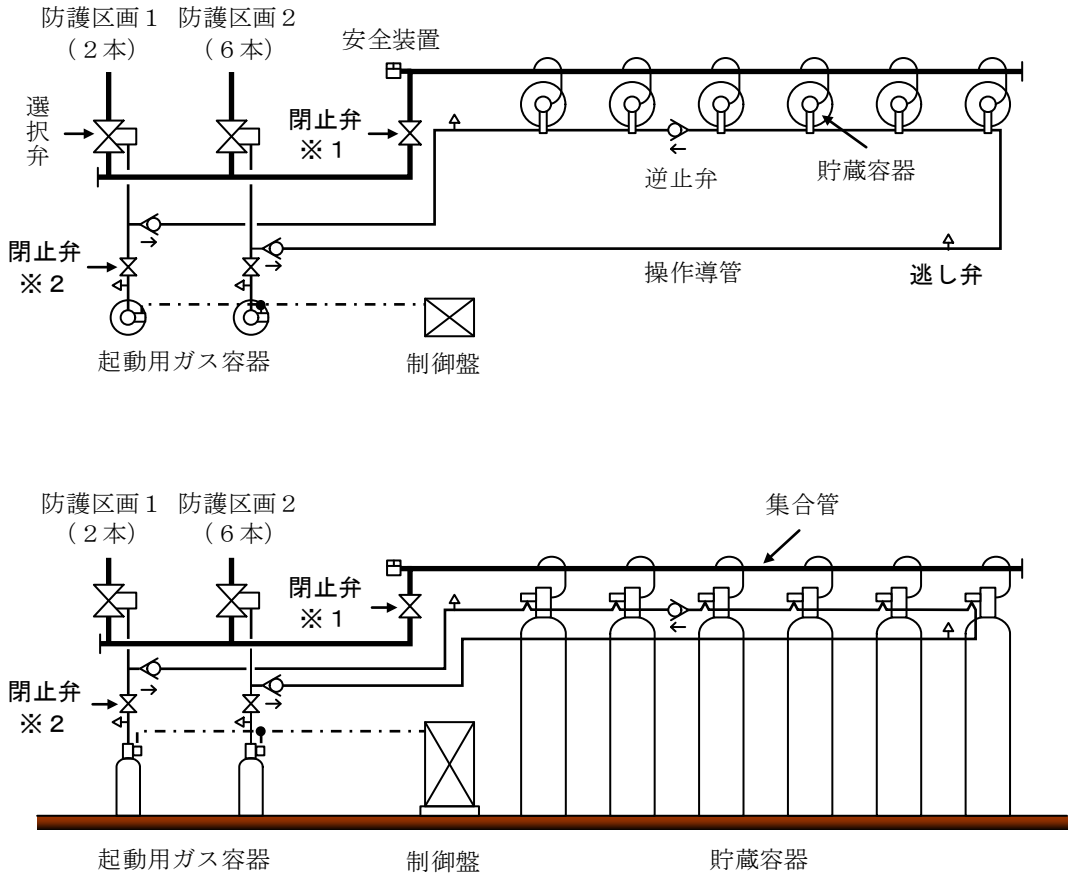
(1)　起動の用に供する配管で、起動容器と貯蔵容器の間には、誤作動防止のための逃し弁（リリーフバルブ）を設けること。

(2)　使用する配管の口径等は、省令第 19 条第５項第 22 号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、別記「消火剤放射時の圧力損失計算基準」により算出された配管の呼び径とすること。　☞未制定

(3)　配管の経路には、貯蔵容器室内の次のいずれかの部分に閉止弁を設置すること。
ア　貯蔵容器と選択弁の間の集合管
イ　起動用ガス容器と貯蔵容器の間の操作管

(4)　前(3)の閉止弁は、次によること。
なお、消防防災用設備機器性能評定委員会（(一財)日本消防設備安全センターに設置）において性能評定を受けたものについては、これに適合するものとして取り扱うことができる。
ア　構造
閉止弁の構造は、次に定めるところによる。
(ｱ)　手動操作又は遠隔操作により、開放及び閉止ができるものであること。
(ｲ)　遠隔操作のできるものにあっては、手動によっても操作できるものであること。
(ｳ)　手動操作部には、開閉の方向、開放及び閉止の位置が表示されていること。
(ｴ)　見やすい箇所に常時開、点検時閉の旨の表示があること。
(ｵ)　開放及び閉止の旨の信号を外部に発するスイッチ等が設けられていること。
(ｶ)　弁箱は、使用上支障のおそれがある腐食、割れ、バリ等がないものであること。
(ｷ)　さびの発生により機能に影響のあるおそれのある部分は、耐食性の材料を用いるか又は有効な防錆処理を施したものであること。
イ　耐圧
閉止弁の弁箱は、高圧式のもの又は低圧式のもので起動用ガス容器と貯蔵容器の間の操作管に設けるものにあっては 16.5 MPa、低圧式のもので貯蔵容器と選択弁の間に設けるものにあっては 3.75 MPa の水圧力を２分間加えた場合、漏れ、変形等を生じないものであること。
ウ　気密
閉止弁は、閉止の状態で１次側に 10.78 MPa（低圧式のものにあっては 2.25 MPa の窒素ガス圧力又は空気圧力を２分間加えた場合、漏れを生じないものであること。
エ　機能
閉止弁の機能は、次に定めるところによる。
(ｱ)　閉止弁は手動操作又は遠隔操作した場合、確実に開閉すること。
(ｲ)　閉止の状態で閉止の旨の信号が発せられること。
(ｳ)　開放の状態で開放の旨の信号が発せられること。
オ　表示
閉止弁には、次に掲げる事項をその見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。
(ｱ)　製造者名又は商標
(ｲ)　品名又は品番及び型式記号
(ｳ)　製造年
(ｴ)　弁箱の耐圧試験圧力値

（貯蔵容器回りの配管例）



※１、※２の閉止弁は、どちらか一方に設ければよい。

第５－６図

（参考）管の種類と規格

名　　称	規格番号	記号	備　考
圧力配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3454	STPG	高圧式 Sch80、低圧式 Sch40 白管、STPG370
銅　　管	JIS H 3300		高圧式 16.5MPa、低圧式 3.75MPa

９　消火剤放射時の圧力損失計算

消火剤放射時の圧力損失計算は、省令第 19 条第５項第 22 号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、別記「消火剤放射時の圧力損失計算基準」によること。

☞未制定

１０　噴射ヘッド

省令第 19 条第２項に規定する噴射ヘッドは、認定品とすること。

１１　防護区画の構造等

政令第16条第１号の区画された部分（以下この項において「防護区画」という。）の構造、開口部等は、政令第16条第１号の規定によるほか、次によること。（第５－７図参照）

(1)　防護区画は、２以上の室にまたがらないこと。

ただし、通信機器室又は電子計算機器室の付室等で、次のすべてに該当する場合は、同一の防護区画として取り扱うことができる。

ア　他の消火設備の設置又は有効範囲内の部分とすることが構造上困難であること。

イ　居室、廊下、休憩室等の用に供されないこと。

ウ　主たる部分と同一防護区画とすることに構造、機能上妥当性があること。

(2)　防護区画に設ける出入口の扉は、ガス放出による室内圧の上昇により容易に開放しない自動閉鎖装置付きのものとし、放出された消火薬剤が漏洩しないものとすること。

(3)　防護区画の避難上主要な扉は、避難の方向に開くことができるものとすること。

(4)　防護区画の自動閉鎖装置にガス圧を用いるものにあっては、起動用ガス容器のガスを用いないこと。

(5)　開口部にガラスを用いる場合にあっては、網入りガラス、線入りガラス又はこれと同等以上の強度を有し、かつ耐熱性を有するものとすること。

(6)　防護区画内には、避難方向及び出入口の位置を示す誘導灯を設けること。

ただし、非常照明が設置されているなど十分な照明が確保されている場合にあっては、誘導標識によることができる。

(7)　防護区画からの安全な避難を確保するため、次によること。

ただし、無人となる場所又は電気室、機械室等で、特定少数の者が出入りする場所は、イによることで足りる。

ア　防護区画に設ける避難口は、２以上とし、かつ、２方向避難が確保できるように設けること。

イ　当該防護区画の各部分から一の避難口までの歩行距離が30m以下となるようにすること。

ウ　地階の防護区画の床面積は、400㎡以下とすること。

ただし、防火対象物の地下の階数が１である場合で、防護区画に接してドライエリア等避難上有効な部分がある場合はこの限りでない。

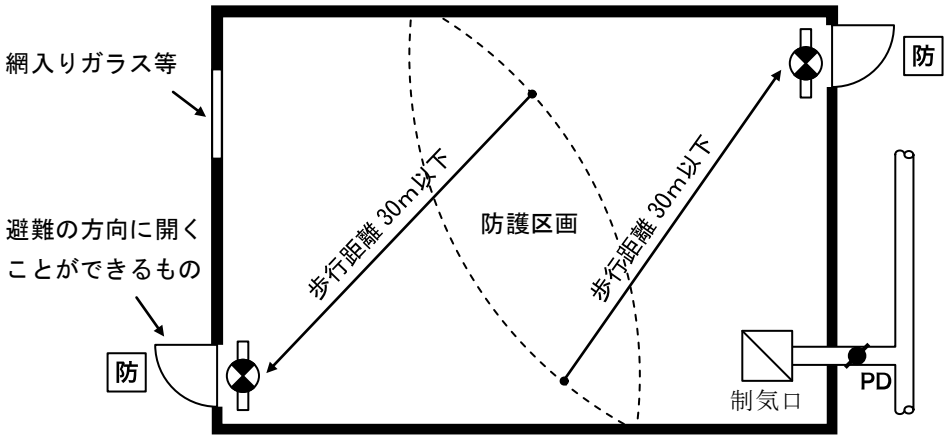
（注）　ドライエリア等とは、当該防護区画の外周が２面以上及び周長の２分の１以上がドライエリア、その他の外気に開放されており、かつ、次の条件をすべて満たすものをいう。

①　開口部の面するドライエリア等の幅は、当該開口部がある壁から2.5m以上であること。

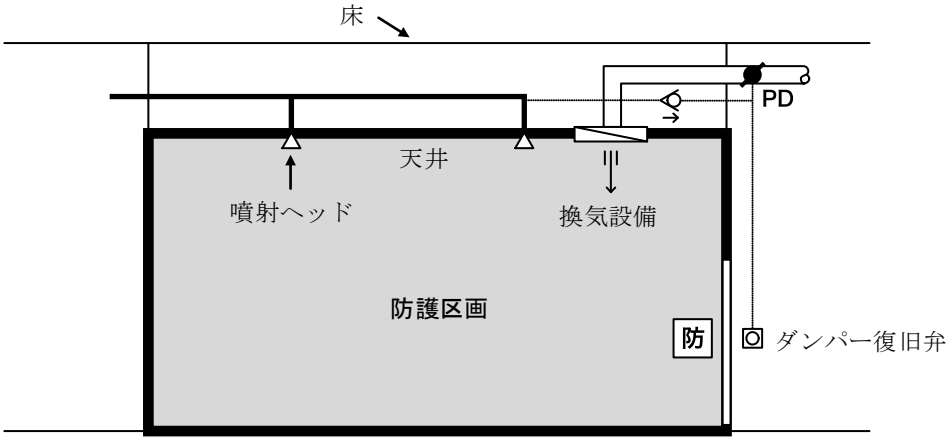
②　ドライエリア等には、地上に出るための傾斜路、階段等の施設が設けられていること。

(8)　省令第19条第５項第４号イ(ﾛ)及び(ﾊ)の規定によるほか、タワー方式の機械式駐車場等の高さのある防護区画に設ける全ての開口部には、消火剤放出前に閉鎖できる自動閉鎖装置が設けられていること。（開口部に対する消火剤の付加は行えないものであること。）

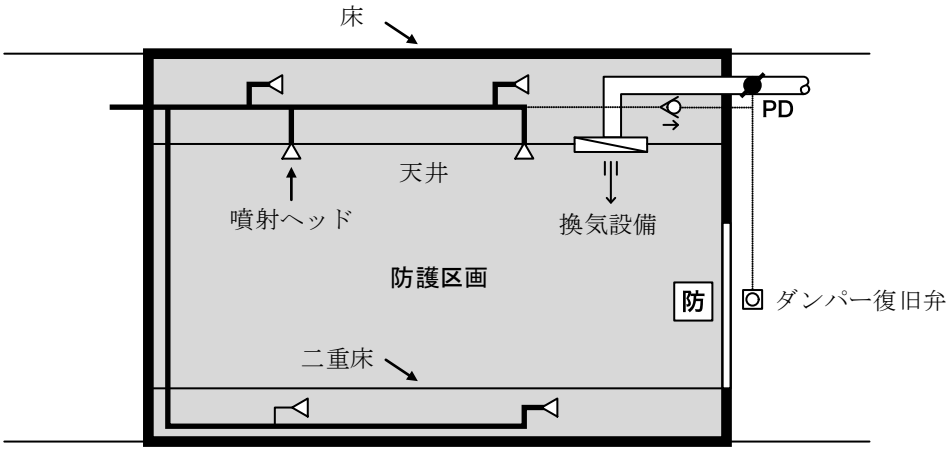
（平面図）



（断面図）天井で防護区画を形成する場合



（断面図）床で防護区画を形成する場合



凡例

━━	不燃材料	PD	ピストンレリーザ付ダンパー
防	自動閉鎖装置付き防火設備		誘導灯

第５－７図

１２　自動閉鎖装置

省令第19条第５項第４号イ(ﾛ)に規定する自動閉鎖装置は、次に掲げる方法によること。

(1)　出入口

ア　常時閉鎖されており、随時に手で開放できるストッパー無しのドアチェック付のもの

イ　常時開放されており、起動装置と連動し閉鎖するもの、又は二酸化炭素の放出ガス圧により作動するピストンレリーザの付いたもの

ウ　引戸で、おもり等により自動的に閉鎖される構造のもの

(2)　換気口

ア　常時開放されており、二酸化炭素の放出ガス圧により作動するピストンレリーザの付いたもの

イ　常時開放されており、起動装置と連動し、電気的に閉鎖するもの

１３　防護区画の隣接する部分等

省令第19条第５項第19号の２に規定する防護区画に隣接する部分は、次によること。

(1)　省令第19条第５項第19号の２ただし書きに規定する「防護区画において放出された消火剤が開口部から防護区画に隣接する部分に流入するおそれがない場合又は保安上の危険性がない場合」は、次によること。

ただし、防護区画及び当該防護区画に隣接する部分の規模、構造等から判断して、隣接する部分に存する人が高濃度の二酸化炭素を吸入するおそれのある場合を除く。

ア　隣接する部分が直接外気に開放されている場合若しくは外部の気流が流通する場合

イ　隣接する部分の体積が防護区画の３倍以上である場合

ウ　漏洩した二酸化炭素が滞留し、人命に危険を及ぼすおそれがない場合

(2)　防護区画に隣接する部分に設ける出入口の扉（当該防護区画に面するもの以外のものであって通常の出入り又は退避経路として使用されるものに限る。）は、当該部分の内側から外側に容易に開放される構造のものとすること。

(3)　防護区画に隣接する部分には、防護区画から漏洩した二酸化炭素が滞留するおそれのある地下室、ピット等の窪地が設けられていないこと。

やむを得ずピット等（メンテナンスのためにやむを得ず入室することがあるものに限る。）を設ける場合は、防水マンホールや防臭マンホール等を用いるなど流出した二酸化炭素が流入しない措置を講じること。

(4)　防護区画に隣接する部分が廊下である場合は、次によること。

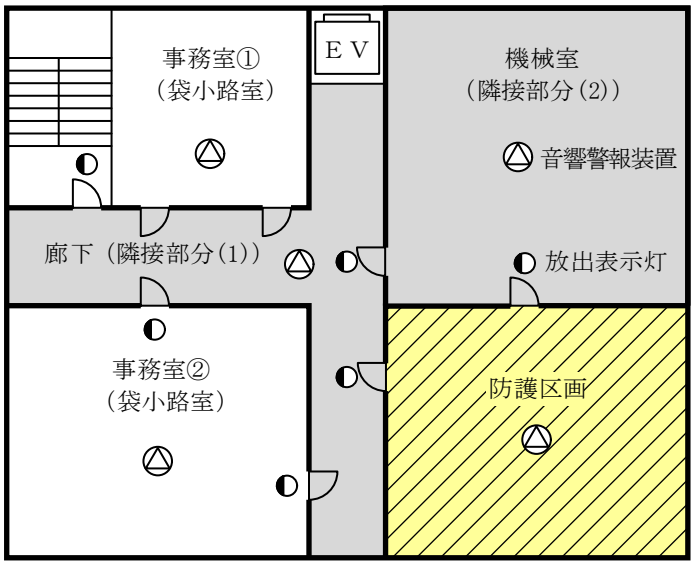
ア　防護区画に隣接する廊下に面して扉がある室（防護区画を除く。）の扉には、その室内側に廊下が防護区画の隣接部分であることを明示した注意銘板を設置すること。

イ　防護区画に隣接する廊下に、誘導灯を政令第26条の技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置したときは、前アに規定する注意銘板が設置された前アの扉の室内側は、省令第19条第５項第19号の２ロの規定にかかわらず、防護区画内で消火剤が放出された旨を表示する表示灯を設けないことができる。

(5)　防護区画及び防護区画に隣接する部分以外で、防護区画に隣接する部分を経由しなければ避難で

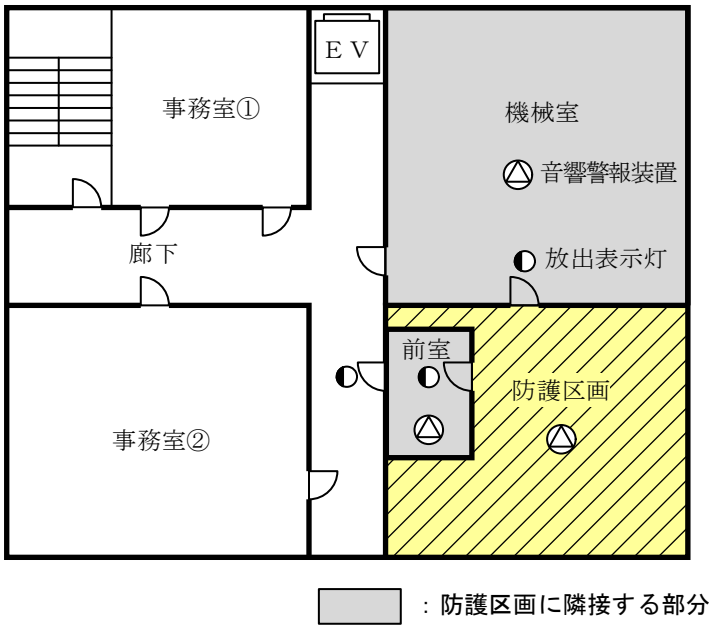
きない室（以下この項において「袋小路室」という。）には、消火剤が防護区画内に放射される旨を有効に報知できる音響警報装置を省令第 19 条第５項第 17 号の例により設けること。(第５－８図参照)

放出表示灯等の設置例（その１）



※　事務室には、省令に基づき放出表示灯を設け、さらに指導により音響警報装置を設けたもの。
※　この場合の事務室（防護区画の隣接部分を経由しなければ避難できない袋小路室）では、音響警報装置を設けることにより、放出表示灯の設置を省略することができる。

表出表示灯等の設置例（その２）（防護区画に前室を設け、これを隣接部分とした場合）



第５－８図

１４　制御盤

制御盤は、省令第 19 条第５項第 19 号の３の規定によるほか、次によること。

(1)　制御盤は、認定品とすること。

(2)　制御盤の設置場所は、次によること。

ア　制御盤は、貯蔵容器の設置場所又はその直近に設けること。

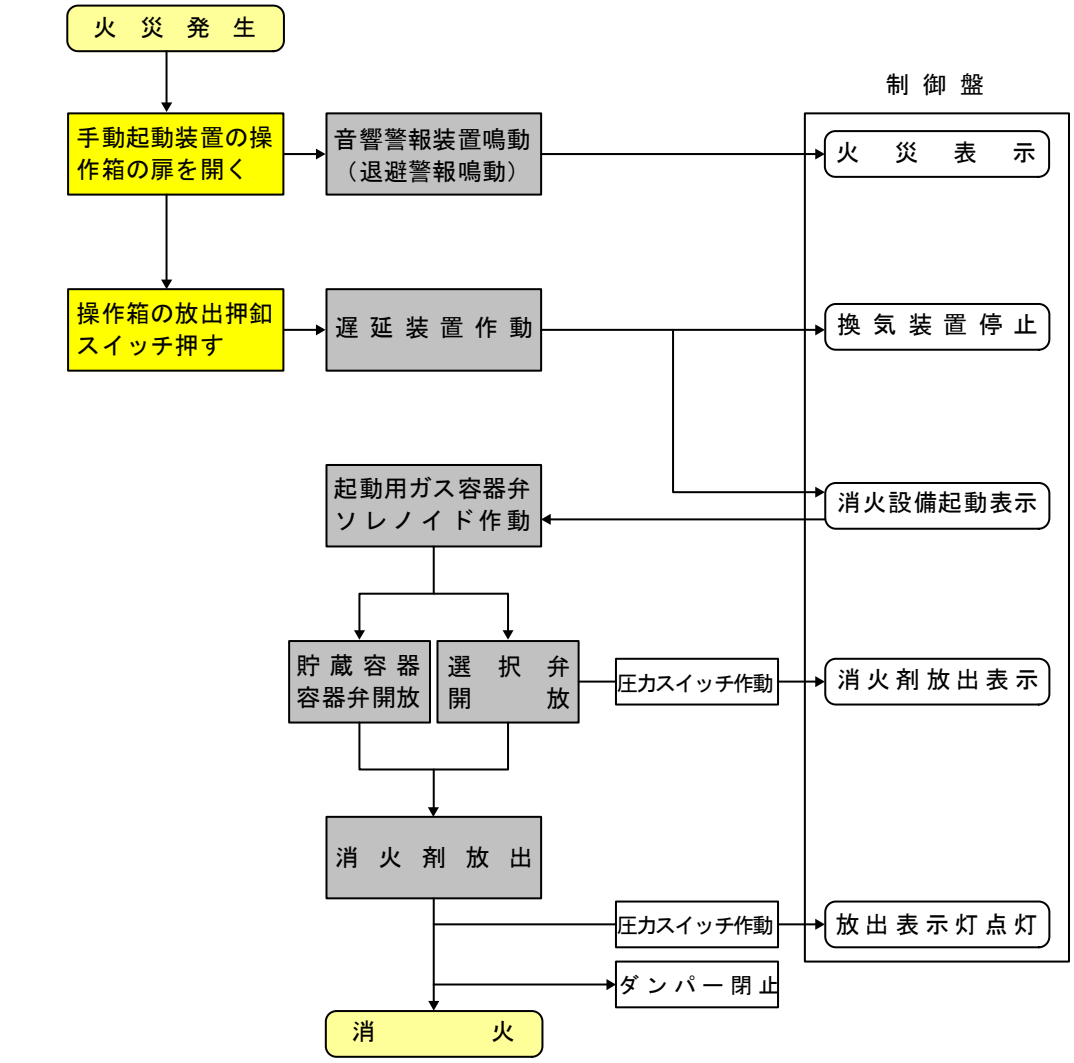
なお、消火剤放出時に保安上支障がない場合は、制御盤を省令第 12 条第１項第８号に規定する防災センター等（以下この項において「防災センター等」という。）に設けることができる。

イ　操作上、点検上障害とならないよう、有効な空間を確保すること。

(3)　制御盤には、当該消火設備の完成図及び取扱説明書等を備えること。

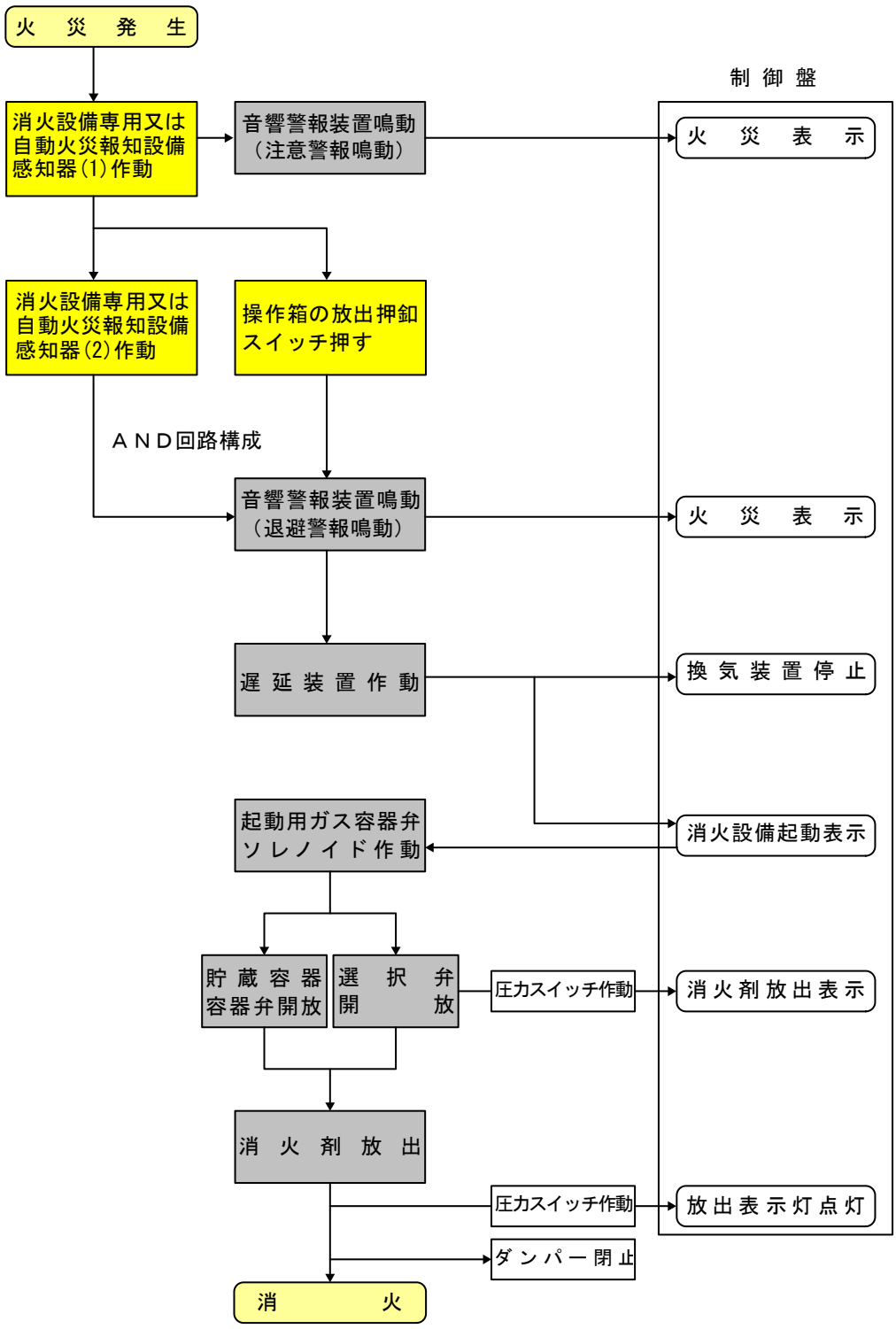
（参考）

手動式の場合のフロー



※遅延装置設定時間以内に操作箱の停止押釦スイッチを押すと消火設備の起動は止まる。

自動式の場合のフロー



※遅延装置設定時間以内に操作箱の停止押釦スイッチを押すと消火設備の起動は止まる。

１５　火災表示盤

不活性ガス消火設備には、制御盤からの信号を受信する火災表示盤を設けること。

ただし、自動火災報知設備の受信機が火災表示盤の機能を有するものにあっては、火災表示盤を設けないことができる。

(1)　火災表示盤は、制御盤からの信号を受信し、次の表示等を行うものであること。

ア　防護区画ごとに音響警報装置の起動又は感知器（消火設備専用の感知器及び自動起動に用いる自動火災報知設備の感知器）の作動を明示する表示灯（当該表示灯は兼用することができる。）

イ　前アの表示灯が点灯した時には、ベル・ブザー等の警報器により警報音を鳴動すること。

ウ　手動起動装置の放出用スイッチの作動を明示する表示（一括表示）

エ　消火剤が放出した旨を明示する表示（一括表示）

オ　起動方式が自動式のものにあっては、自動式の状態又は手動式の状態を明示する表示

(2)　火災表示盤の設置場所は、次によること。

ア　火災による影響、振動、衝撃又は腐食のおそれのない場所であること。

イ　操作上、点検上障害とならないよう、有効な空間を確保すること。

ウ　火災表示盤は、防災センター等に設けること。

(3)　火災表示盤には、当該消火設備の完成図及び取扱説明書等を備えること。

(4)　閉止弁が閉止状態の場合には、火災表示盤に点滅表示又は警報音付点灯表示されること。

(5)　閉止弁が開放状態の場合には、火災表示盤には、その旨が表示されること。

１６　起動装置

起動装置は、省令第 19 条第５項第 14 号から第 16 号までの規定によるほか、次によること。

(1)　起動方式の区分単位

省令第 19 条第５項第 14 号に規定する起動装置の起動方式（手動式及び自動式の別）は、同一の防火対象物で管理権原者が異なる部分が存する場合にあっては、当該部分ごとに取り扱うことができるものとする。

(2)　起動方式の種別

ア　起動方式は、原則として手動式とすること。

イ　省令第 19 条第５項第 14 号イただし書きの規定により自動式とすることができる場合は、次に掲げるものとする。

(ｱ)　常時人のいない防火対象物で、二次災害の発生するおそれのないもの

(ｲ)　夜間等無人となる防火対象物の当該無人となる時間帯で、かつ、二次的災害の発生するおそれのないもの

(3)　起動状態

ア　手動式の場合には、手動起動のみできるものであること。

イ　自動式の場合には、自動起動及び手動起動ができるものであること。(24「いたずら等による不活性ガス消火設備等の消火剤の放出事故防止対策」を適用する場合を除く。)

(4)　手動起動装置の操作箱は、次によること。

なお、消防防災用設備機器性能評定委員会（(一財)日本消防設備安全センターに設置）において性能評定を受けたものについては、これに適合するものとして取り扱うことができる。

ア　構造

操作箱の構造は、省令第 19 条第５項第 15 号ホ、ヘ及びトの規定によるほか、次によること。ただし、操作箱が制御盤に組込まれている場合は、外箱を兼用することができるものとする。

(ｱ)　外箱の主たる材料は、次によること。

a　不燃性又は難燃性の材料でつくること。

b　腐食のおそれのある材料は、有効な防錆処理を施したものであること。

(ｲ)　操作箱は、通常の衝撃に耐えるものであること。

(ｳ)　操作箱の前面には、次に掲げるものを設けること。

a　閉止弁閉止の旨の表示灯

b　起動した旨を示す表示

(ｴ)　消火剤の放出が停止できるスイッチ（以下この項において「停止用スイッチ」という。）を設けること。

(ｵ)　停止用スイッチは、放出起動用スイッチから独立したものであること。

(ｶ)　放出起動用スイッチ及び停止用スイッチは、非ロック式のものであること。

(ｷ)　音響警報起動用スイッチが設けられていること。

イ　機能

操作箱の機能は、次によること。

(ｱ)　扉の開放（防爆構造のものにあっては、音響警報起動用スイッチの操作）を行ったとき、音響警報起動信号が発せられること。

(ｲ)　放出起動用スイッチを操作したとき、放出起動信号が発せられ、起動した旨を示す表示をすること。

(ｳ)　停止用スイッチを操作したとき、放出停止信号が発せられ、起動した旨を示す表示が消えること。

(ｴ)　閉止弁閉止の信号を入力したとき、閉止弁閉止の旨の表示をすること。

なお、表示灯が点灯表示の場合は、警報音を発する機能を有すること。

ウ　絶縁

充電部と金属製外箱等との間の絶縁抵抗は、直流 500Ｖの絶縁抵抗計で測定した値が３ＭΩ以上であること。

エ　耐電圧

充電部と金属製外箱等との間の絶縁耐力（耐電圧）は、50Hz 又は 60Hz の正弦波に近い第５－１表の区分による試験電圧を１分間加えた場合、これに耐えること。

第５－１表

定格電圧の区分	試験電圧
60Ｖ以下	500Ｖ
60Ｖを超え 150Ｖ以下	1,000Ｖ
150Ｖを超えるもの	定格電圧×２＋1,000Ｖ

オ　表示

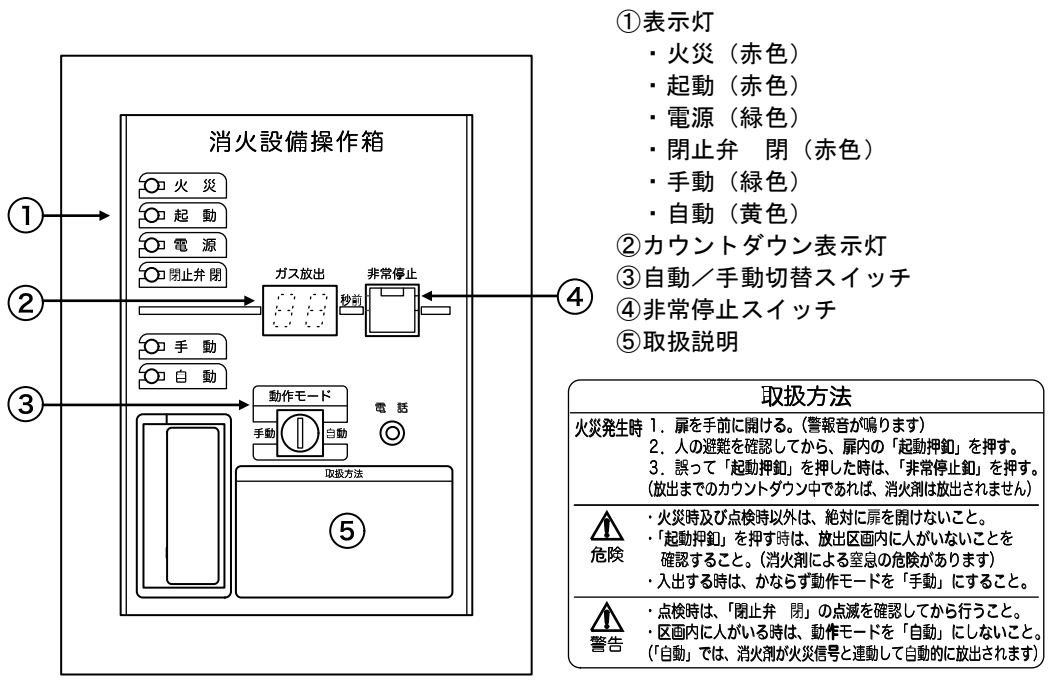
操作箱には、次に掲げる事項をその見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。

(ｱ)　製造者名又は商標

(ｲ)　品名又は品番及び型式記号

(ｳ)　製造年
(ｴ)　取扱方法

（参考）操作箱（自動／手動切替式）の例



(5)　起動装置が設けられている場所は、起動装置及び表示を容易に識別することのできる明るさが確保されていること。

(6)　自動式の起動装置は、省令第 19 条第５項第 16 号の規定によるほか、次によること。

ア　複数の火災信号を受信した場合に起動する方式とし、一の信号については、当該消火設備専用とし、防護区画ごとに警戒区域を設けること。

ただし、完全に無人の防火対象物は一の信号で起動する方式とすることができる。

イ　前アによる消火設備専用の感知器は、熱式の特種、１種又は２種とすること。

ただし、当該熱式感知器では非火災報の発生が容易に予想される場合又は火災感知が著しく遅れることが予想される場合は、この限りでない。

ウ　感知器は、省令第 23 条第４項の規定の例により設けること。

エ　一の火災信号は自動火災報知設備の感知器から制御盤に、他の火災信号は消火設備専用に設ける感知器から制御盤に入る方式とするか、又は消火設備専用として設けた複数の火災信号が制御盤に入る方式（ＡＮＤ回路制御方式）とすること。

オ　自動式に起動した装置の復旧は、手動操作によること。

カ　制御盤に自動手動切換装置が設けられるものにあっては、当該装置を起動装置に設けないことができるものであること。

キ　消火設備専用と自動火災報知設備の感知器の別にかかわらず、感知器の作動を火災表示盤に明示すること。

ク　前キにより、感知器の作動を制御盤以外で受信する場合には、当該受信する機器等に不活性ガス消火設備と連動している旨を表示し、制御盤への移報は容易に停止できない措置を講じること。

１７　音響警報装置

音響警報装置は、省令第 19 条第５項第 17 号の規定によるほか、次によること。

(1)　音声警報装置のスピーカーは、当該防護区画の各部分からスピーカーまでの水平距離が 25ｍ以下となるように反響等を考慮して設けること。
　なお、騒音の大きな防護区画等で警報装置だけでは効果が期待できない場合には、赤色回転灯等の視覚による警報装置を併設すること。

(2)　防護区画に隣接する部分が非開放である場合にあっては、当該部分についても防護区画で消火剤が放出される旨又は放出された旨を有効に報知できるように設けること。

(3)　音声警報装置のスピーカーは、自動火災報知設備の地区音響装置（音声によるものに限る。）又は放送設備のスピーカーと近接して設置しないこと。

(4)　音響警報装置は、認定品とすること。

(5)　音響警報装置は、火災の際延焼のおそれのない場所で、かつ、維持管理が容易にできる場所に設けること。

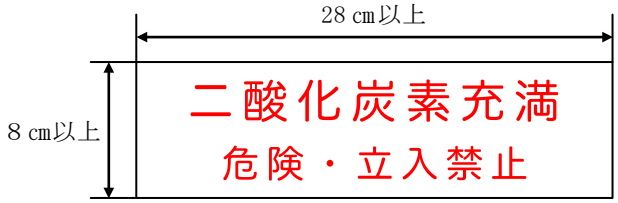
１８　放出表示灯

省令第 19 条第５項第 19 号イ(ハ)及び第 19 号の２ロに規定する放出表示灯は、次によること。

(1)　放出表示灯は、消火剤放出時に点灯又は点滅表示すること。

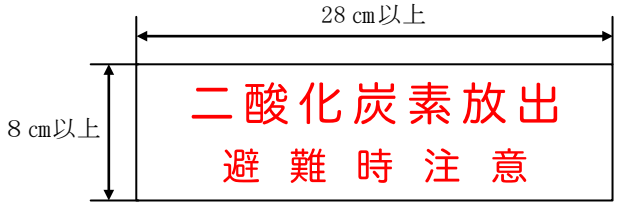
(2)　袋小路室に前 13(5)により音響警報装置が設けられているときは、当該袋小路室内には、省令第 19 条第５項第 19 号の２ロの規定にかかわらず、放出表示灯を設けないことができる。

(3)　放出表示灯は、第５－９図の例によること。



大きさ：縦８㎝以上
　　：横 28 ㎝以上
地　色：白
文字色：赤（消灯時は白）

（袋小路に設けるもの）



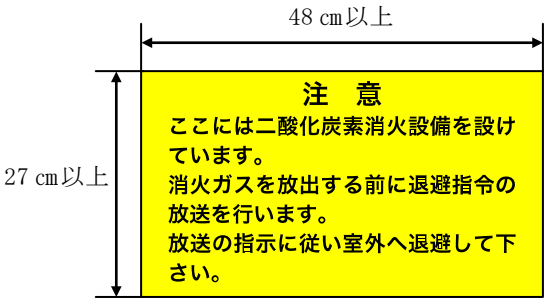
大きさ：縦８㎝以上
　　：横 28 ㎝以上
地　色：白
文字色：赤（消灯時は白）

第５－９図

１９　注意銘板

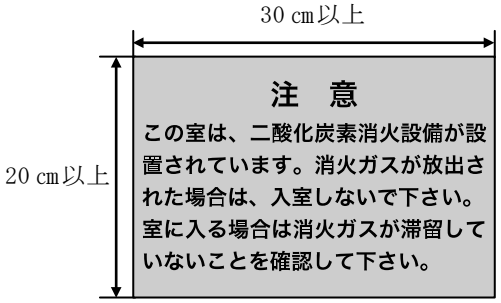
防護区画内の見やすい箇所及び放出表示灯を設けなければならない出入口の見やすい箇所には、保安上の注意事項を表示した注意銘板を第５－10 図の例により設置すること。

（その１）防護区画内に設置するもの



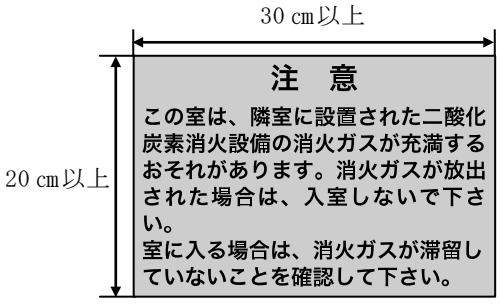
大きさ：縦 27 ㎝以上
　　：横 48 ㎝以上
地　色：黄
文字色：黒

（その２）防護区画の出入口に設置するもの



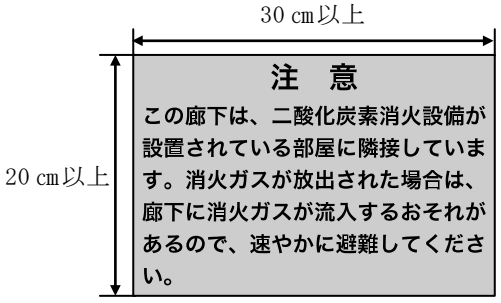
大きさ：縦 20 ㎝以上
　　：横 30 ㎝以上
地　色：淡いグレー
文字色：緑

（その３）防護区画に隣接する部分の出入口に設置するもの



大きさ：縦 20 ㎝以上
　　：横 30 ㎝以上
地　色：淡いグレー
文字色：緑

（その４）袋小路室の出入口（廊下に面するもの）に設置するもの



大きさ：縦 20 ㎝以上
　　：横 30 ㎝以上
地　色：淡いグレー
文字色：緑

第５－10 図

２０　排出措置

省令第19条第５項第18号及び第19号の２イに規定する放出された消火剤及び燃焼ガスの排出するための措置は、次によること。

(1)　機械排気による排出方式

放出された消火剤を排出できるよう、排気ファン等（ポータブルファンを含む。以下この項において同じ。）を次により設けること。

ア　原則として専用のものとすること。

ただし、防護区画及び当該防護区画の隣接する部分に係る排気ファン等は兼用することができるほか、消火剤が他室に漏えいしない構造のものにあっては、他の設備の排気ファン等と兼用することができる。

イ　防護区画の壁の床面から高さ１ｍ以内の箇所に排気口を設けること。

ウ　排気ファン等は、１時間以内（おおむね３～５回／ｈ）に放出された消火剤を排出できるように設けること。

エ　ポータブルファンを用いる場合は、当該ポータブルファンを接続させるための接続孔を設けること。この場合、接続孔は、常時閉鎖しており、かつ、ポータブルファン使用時に接続部以外の部分から消火剤が著しく漏えいしない構造とすること。

オ　排気ファン等のうち、動力源に電気を用いるもの（ポータブルファンを除く。）にあっては、非常電源を第23非常電源（起動装置に係る部分を除く。）により設けること。

なお、非常電源の種別は、省令第19条第５項第20号の規定にかかわらず、非常電源専用受電設備、自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備（特定防火対象物で、延べ面積が1,000㎡以上のものにあっては、自家発電設備、蓄電池設備又は燃料電池設備）によるものとすることができる。

(2)　自然排気による排出方式

開放できる開口部で、外気に面する開口部（防護区画の床面からの高さが階高の３分の２以下の位置にある開口部に限る。）の大きさが当該防護区画の床面積の 10%以上で、かつ、容易に消火剤が拡散されるものであること。

(3)　排出ファン等の起動装置及び復旧操作を要する自動閉鎖装置は、防護区画及び当該防護区画に隣接する部分を経由せずに到達できる場所に設け、かつ、その直近に当該装置である旨の標識を設けること。

(4)　省令第19条第５項第18号及び第19号の２イに規定する消火剤を排出する安全な場所とは、周辺に人の通行や滞留がなく、かつ、消火剤が滞留するおそれのある窪地等がない場所をいうものであること。

(5)　排出装置等に係る図書（排気ファン等の起動装置の位置、ダクト系統図、排出場所、ポータブルファンの配置場所等）を防災センター等にも備えつけておくこと。

２１　貯蔵容器等の耐震措置

省令第19条第５項第24号の規定による貯蔵容器、配管及び非常電源の耐震措置は、第２屋内消火栓設備10を準用すること。

２２　非常電源、配線等

非常電源、配線等は、省令第 19 条第５項第 20 号及び第 21 号の規定によるほか、次によること。

(1)　非常電源等

非常電源、非常電源回路の配線等は、第 23 非常電源によること。

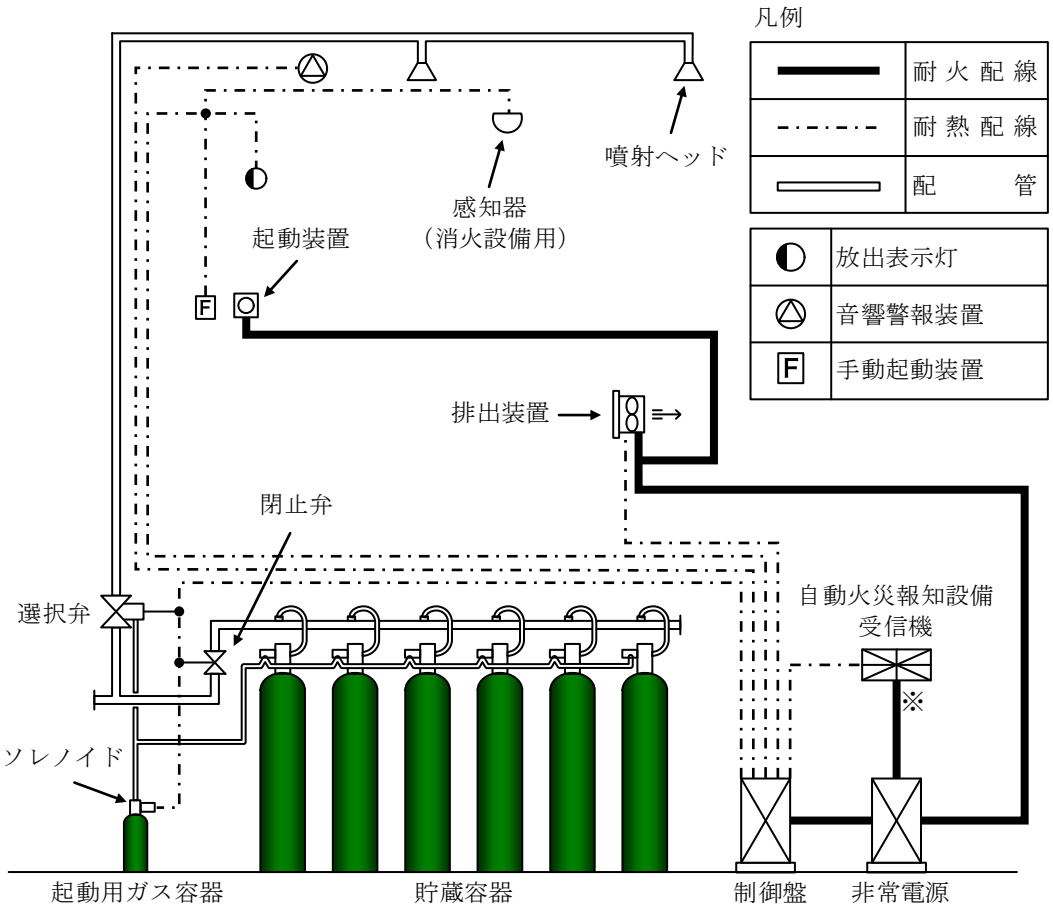
(2)　常用電源回路の配線

常用電源回路の配線は、電気工作物に係る法令の規定によるほか、次によること。

ア　電源は、蓄電池又は交流低圧屋内幹線から他の配線を分岐させずにとること。

イ　電源の開閉器には、不活性ガス消火設備用のものである旨を表示すること。

(3)　非常電源回路及び操作回路の配線は、第５－11 図の例によること。



備考：蓄電池が内蔵されている場合、一次側配線（※）は、一般配線として差し支えない。

第５－11 図

２３　総合操作盤

省令第 19 条第５項第 23 号に規定する総合操作盤は、第 24 総合操作盤によること。

２４　いたずら等による不活性ガス消火設備等の消火剤の放出事故防止対策

いたずら等による不活性ガス消火設備等（二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備、粉末消火設備、ＩＧ－541 消火設備、ＩＧ－55 消火設備、窒素消火設備、ＨＦＣ－227ｅａ消火設備、ＨＦＣ－23 消火設備及びＦＫ－５－１－12 消火設備をいう。以下この項において同じ。）の消火剤の放出事故防止を図るため、政令第 32 条の規定を適用して、次に示すシステムとすることができるものとする。

(1)　いたずら防止対策システムの適用範囲

政令第 13 条の規定に基づき設置され、又は自主的に設置される新設及び既設の不活性ガス消火設備等について、いたずら防止対策システムとすることができる。

特に夜間、休日等の無人となる時間帯において、人の出入りが自由な場所に手動起動装置を設置する場合には、努めていたずら防止対策システムとすること。

(2)　いたずら防止対策システム

いたずら防止対策システムは、起動方式を自動起動に設定した場合、いたずら等で手動起動装置の起動用押しボタンが押された場合に消火剤が放出しないものとなっている。

ア　システム概要

設置されている不活性ガス消火設備等の制御盤を改造せず、いたずら防止装置（以下この項において「継電器盤」という。）を付加することで対応を図るもので、次のシステムとなる。（第５－12 図参照）

(ｱ)　起動方式を自動起動に設定した場合

ａ　手動起動装置の起動用押ボタンが押されても警報が発せられるのみで、消火剤は放出しないこと。（放出表示灯は、点灯又は点滅しない。）

ｂ　２以上の感知器の作動信号により、当該設備が起動し消火剤が放出されること。

ｃ　１の感知器が作動しても当該設備は起動しないが、その際に手動起動装置の起動用押ボタンを押すと当該設備は起動し消火剤が放出されること。

ｄ　手動起動装置の起動用押ボタンを押すと１の感知器の作動後、消火剤が放出されること。

(ｲ)　起動方式を手動起動に設定した場合には、手動起動装置の起動用押ボタンを押すと消火剤が放出されること。

(ｳ)　手動起動及び自動起動いずれの設定においても、緊急停止ボタンを押すと当該設備の消火剤の放出が停止されること。

イ　継電器盤の構造等

継電器盤を不活性ガス消火設備等の制御盤に付加することにより、いたずら防止対策システムが構築できるもので、継電器盤は１回線用と複数回線用がある。

当該設備で警戒されている防護区画が１のものに設置する場合には、１回線用の継電器盤を設置し、当該設備で警戒されている防護区画が複数のものに設置する場合には複数回線用の継電器盤を用いることとすること。

ウ　留意事項

起動方式が自動起動に設定され、手動起動装置の起動用押ボタンが押された場合には、警報が発するのみで消火剤は放出されないが、起動回路が作動状態に保持されることから、復旧操作せずに起動方式を手動起動に切換えると消火剤が放出される危険性があるので、必ず復旧操作を行ってから起動方式を手動起動に切換える必要があること。

(3)　いたずら防止対策システムの表示

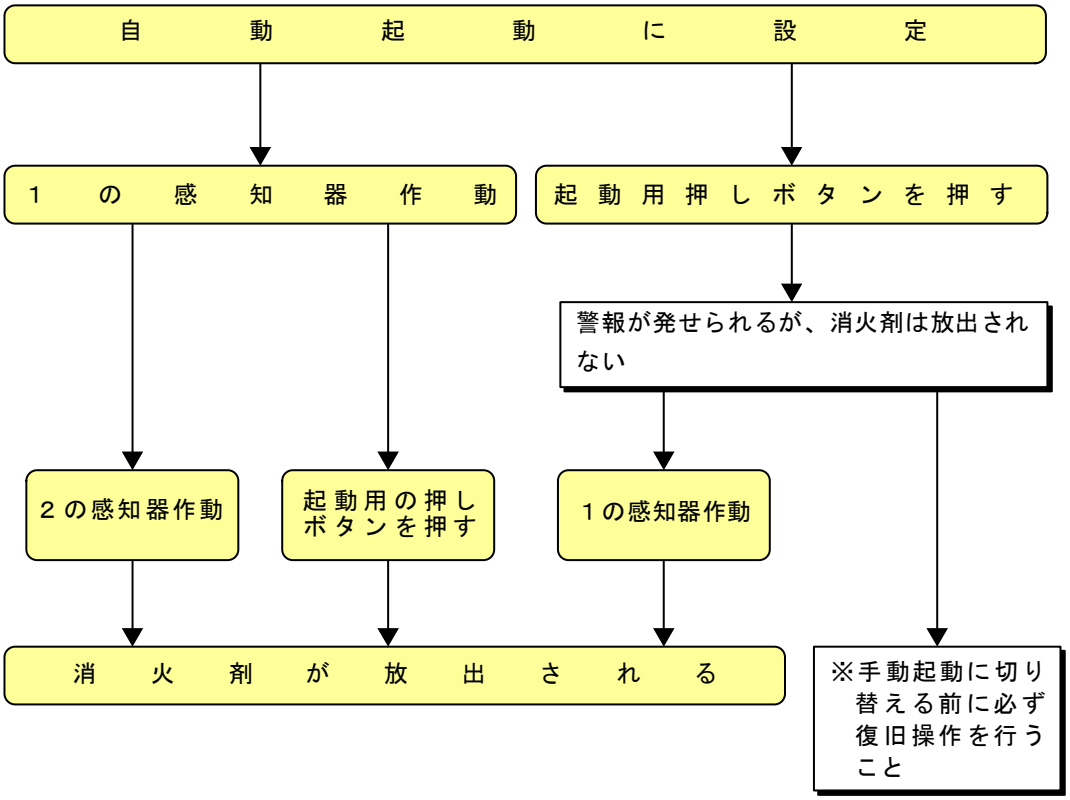
いたずら防止対策システムとした場合には、不活性ガス消火設備等の制御盤が設置される箇所又は防災センター等に取扱説明書を備えておくとともに、手動起動装置及び当該設備の制御盤が設置

される箇所の付近の見やすい場所に「いたずら防止対策システム」と表示すること。

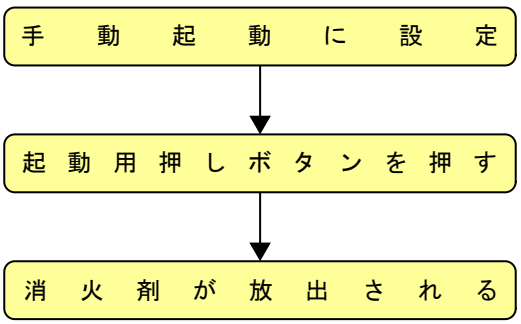
(4)　点検の結果報告

いたずら防止対策システムとした場合には、法第 17 条の３の３に基づく点検時には当該システムの作動確認及び継電器盤の機能の確認を行い、その結果を省令第 31 条の６第４項に規定される点検結果報告書に添付される点検票の備考欄に記載すること。

（起動方式を自動起動に設定した場合）


自　動　起　動　に　設　定
１　の　感　知　器　作　動
起　動　用　押　し　ボ　タ　ン　を　押　す
警報が発せられるが、消火剤は放出されない
２の感知器作動
起動用の押しボタンを押す
１の感知器作動
消　火　剤　が　放　出　さ　れ　る
※手動起動に切り替える前に必ず復旧操作を行うこと

（起動方式を手動起動に設定した場合）



第５－12 図